

**ENGENHO**
editora técnica
FundadoresApparício Saraiva de Oliveira Mello (1929-1998)
Ivone Gouveia Pereira de Mello (1933-2007)Rua Alice de Castro, 47 - Vila Mariana
CEP 04015 040 - São Paulo - SP - Brasil
Tel. (55 11) 5575 8155
(55 11) 5575 1069E-mails: brasilengenharia@terra.com.br
engenho@uol.com.br
Número avulso: R\$ 39,00www.brasilengenharia.comDIRETOR EDITORIAL
RICARDO PEREIRA DE MELLO
DIRETORA EXECUTIVA
MARIA ADRIANA PEREIRA DE MELLO

JAN/MAR - 2022 - ANO 3 - N.º 05

BRASIL ENGENHARIA. Diretor Editorial: Ricardo Pereira de Mello. **Diretora Comercial:** Maria Adriana Pereira de Mello. **CONSELHO EDITORIAL:** Álvaro Rodrigues dos Santos, Apparício de Mello Neto, Frederico Bussinger, Luís Antônio Seraphim, Maria Adriana Pereira de Mello, Nestor Soares Tupinambá, Paulo Helene, Paulo Resende, Pedro Luis Dias Martins, Pedro Moreira, Peter Ludwig Alouche, Perminio Alves Maia de Amorim Neto, Regina Trombelli, Ricardo Pereira de Mello.**ENGENHO EDITORA TÉCNICA. Diretor Editorial:** Ricardo Pereira de Mello. **Diretora Comercial:** Maria Adriana Pereira de Mello. **Redação / Reportagem:** Regina Trombelli. **Fotógrafo:** Ricardo Martins. **Editoração:** Adriana Piedade / ZAF - Ateliê de Publicidade e André Siqueira / Via Papel. **Gerente Administrativo:** Leonardo de Mello Moreira. **Criação e Arte:** André Siqueira / Via Papel. **Impressão e Acabamento:** Meltingcolor Gráfica.**REDAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E PUBLICIDADE:** Engenho Editora Técnica Ltda. Rua Alice de Castro, 47 - Cep 04015 040 - São Paulo - SP - Brasil - Tels. (55 11) 5575 8155 - 5575 1069. **Circulação nacional:** A REVISTA **BRASIL ENGENHARIA** é distribuída a engenheiros brasileiros que desenvolvem atividades nas áreas de engenharia, projeto, construção e infraestrutura. A REVISTA **BRASIL ENGENHARIA** e a Engenho Editora Técnica não se responsabilizam por conceitos emitidos por seus colaboradores ou a precisão dos artigos publicados. Só os editores estão autorizados a comercializar as edições. **Periodicidade:** Trimestral.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO (TEXTOS, DADOS OU IMAGENS) PODE SER REPRODUZIDA, ARMAZENADA OU TRANSMITIDA, EM NENHUM FORMATO OU POR QUALQUER MEIO, SEM O CONSENTIMENTO PRÉVIO DA EDITORA OU DO CONSELHO EDITORIAL DA BRASIL ENGENHARIA

www.brasilengenharia.comINSTAGRAM: @BRASILENGENHARIA
FACEBOOK: BRASIL ENGENHARIA

NESTA

BRASIL ENGENHARIA / ENTREVISTA

MILTON ROBERTO PERSOLI
Diretor Geral da Artesp

NOVOS CONTRATOS DE CONCESSÃO EM SÃO PAULO PREVEEM REVISÃO QUADRIENAL, MAIS TECNOLOGIA E REDUÇÃO DE CARBONO

Estão em São Paulo as 14 melhores rodovias brasileiras, de acordo com a 24ª Pesquisa Rodoviária da Confederação Nacional do Transporte (CNT) – divulgada em dezembro de 2021, sendo 13 concedidas e uma administrada pelo DER (Departamento de Estradas de Rodagem). Por meio do Programa de Concessões Rodoviárias do Estado de São Paulo, a Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo (Artesp) regula e fiscaliza cerca de 11 200 quilômetros de rodovias concedidas, distribuídos entre 20 concessionárias. Diretor-geral da agência há quase dois anos, Milton Roberto Persoli, profissional com vasta experiência no setor público e de transporte, incluindo quase três décadas dedicadas à Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), avalia que o bom desempenho das rodovias concedidas em São Paulo se deve, primordialmente, a dois fatores: pioneirismo na concessão e o aprimoramento dos contratos.



BRASIL ENGENHARIA / LIDERANÇA EM FOCO

MARCO AURÉLIO DE BARCELOS SILVA
Diretor-presidente da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR)

“NÓS TESTEMUNHAMOS O ESTADO DA ARTE EM MODELO REGULATÓRIO DE CONCESSÃO NO BRASIL”

O modelo de concessões rodoviárias no Brasil chegou a um amadurecimento institucional, de regulação e de fiscalização de contratos que o coloca próximo ao formato ideal e é um exemplo para o mundo, afirma o diretor-presidente da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR), Marco Aurélio de Barcelos Silva, em entrevista exclusiva à Revista **BRASIL ENGENHARIA**. Barcelos fez uma análise das concessões rodoviárias, desde o seu início, e observa que além dos progressos adquiridos ao longo de mais de duas décadas, o Brasil tem um dos maiores programas de concessão rodoviária do mundo, que desde 1995 permitiu um investimento de 283 bilhões de reais. “Não há orçamento público que tivesse condições de suportar todo esse volume de investimentos. É um volume extraordinário sob o ponto de vista fiscal”, destaca Barcelos.



EDIÇÃO



CAPA

ESPECIAL INFRAESTRUTURA
CONCESSÕES RODOVIÁRIAS
SÃO MODELO NO BRASIL

Foto: Arquivo BRASIL ENGENHARIA
e divulgação. Interseção Anhanguera /
Bandeirantes
CCR AutoBan
Criação: André Siqueira / Via Papel



BRASIL ENGENHARIA / CAPA

ESPECIAL INFRAESTRUTURA CONCESSÕES: A SALVAÇÃO DAS RODOVIAS BRASILEIRAS

Um grande paradoxo norteia as rodovias brasileiras, responsável por mais de 60% do transporte de cargas no Brasil. Apesar da sua importância, recebeu baixos investimentos nos últimos anos e registrou piora em sua qualidade, especialmente entre as públicas, como revela a 24ª Pesquisa da Confederação Nacional do Transporte (CNT). O lado bom é que o Governo Federal, por meio do Ministério da Infraestrutura, promete que 2022 será o ano em que o maior número de ativos rodoviários será transferido para a iniciativa privada por meio de concessões, com investimento previsto de 120 bilhões de reais. Grandes leilões já foram realizados em 2021, sendo o maior deles o da Nova Dutra, com investimento próximo de 15 bilhões de reais. Mas o que vem em 2022 promete ser muito maior. Um ponto sobre o qual é difícil encontrar quem discorde é sobre a necessidade das concessões para melhorar as rodovias.

BRASIL ENGENHARIA / CONSTRUÇÃO CIVIL / ARTIGO

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA DOS TAMOIOS: VIADUTO V3 - DESAFIOS AMBIENTAIS E TOPOGRÁFICOS

Vanessa Lima Capilla / Caio Fernandes Lessa /

Iberê Martins da Silva / Pedro Paulo Monteiro Soares dos Anjos

BRASIL ENGENHARIA / GEOLOGIA / ARTIGO

OBRAS SIMPLES DEVEM REOCUPAR ESPAÇO NOBRE NA ENGENHARIA

Álvaro Rodrigues dos Santos

68

72

SEÇÕES

CARTA DA BRASIL ENGENHARIA	9
CARTAS	10
ESPAÇO LEITOR	14
BRASIL / RÁPIDAS	16
CENAS DA VIDA	75
CIÊNCIA & TALENTO	77
ARTE & VINHO	78
LIVROS TÉCNICOS	80
PONTO DE VISTA	82

A MISSÃO DA BRASIL ENGENHARIA

Promover e desenvolver a engenharia em benefício da qualidade de vida da sociedade. Executar esse objetivo com a divulgação de projetos e pesquisas de desenvolvimento e as conquistas dos profissionais do setor. Tem como meta: valorização da engenharia; promoção da qualidade e credibilidade dos engenheiros; prestação de serviços à sociedade; analisar e publicar manifestações dos engenheiros sobre políticas, programas e ações governamentais, e a melhor técnica de execução dos projetos. Nossas publicações estarão dirigidas para a comunidade em geral; para os órgãos públicos e organizações não governamentais; para as empresas do setor industrial, comercial e de serviços; para as empresas de engenharia, engenheiros e profissionais de nível superior em geral; para os institutos de pesquisas, escolas de engenharia, cursos de pós-graduação, mestrado e doutorado; empreiteiras e projetistas; e infraestrutura em geral.